



# TURUN SEUDUN JÄTEHUOLTO OY JÄTTEEN ENERGIAHYÖTYKÄYTÖN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

TYÖPAJA 1 14.5.2012

**Eero Parkkola**  
[etunimi.sukunimi@ramboll.fi](mailto:etunimi.sukunimi@ramboll.fi)



14.5.2012  
JÄTEVOIMALAN YVA

# YVA-MENETTELYN KULKU

## **Arviointimenettelyn alkaminen:**

Hankkeesta vastaava toimittaa **arviointiohjelman** yhteysviranomaiselle

## **Kuuleminen:**

Yhteysviranomaisen kuuluttaa (30-60 vrk), pyytää lausunnot ja antaa lausunnon arviointiohjelmasta (1 kk)

Hankkeesta vastaava tekee selvitykset, laatii **arviointiselostuksen** ja toimittaa sen yhteysviranomaiselle

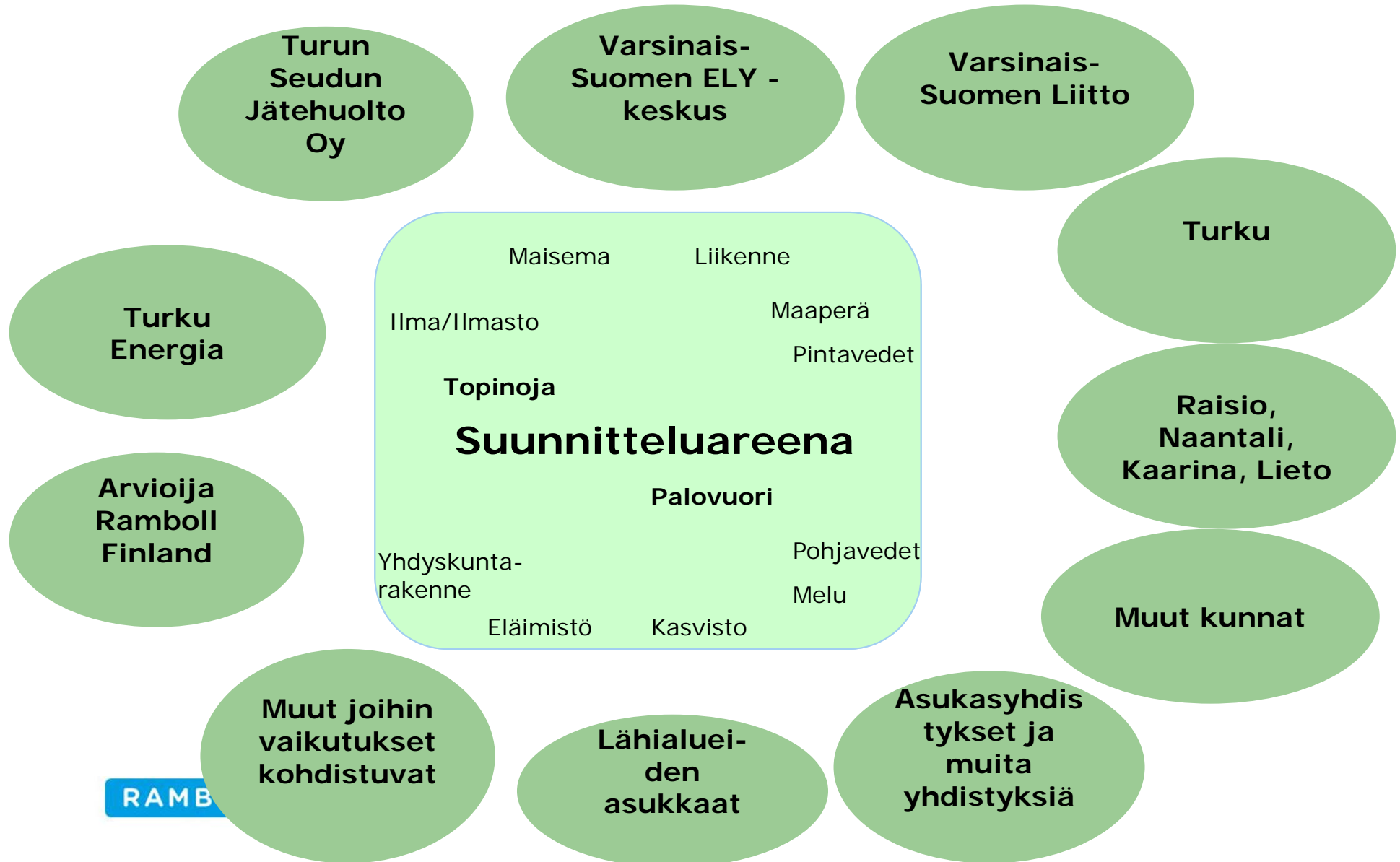
## **Kuuleminen:**

Yhteysviranomaisen kuuluttaa (30-60 vrk), pyytää lausunnot

## **Arviointimenettelyn päättyminen:**

Yhteysviranomaisen antaa lausunnon arviointiselostuksesta (2 kk)

# VUOROVAIKUTTEINEN PROSESSI YMPÄRISTÖVAIKUTUKSISTA; EI PÄÄTÖKSIÄ, VAIKUTUKSIA EI ARVOTETA



# ARVIOINTIOHJELMAN SISÄLTÖ

Tiivistelmä

1. Johdanto
2. Hankkeesta vastaava
3. Tavoitteet ja suunnittelutilanne
4. Arvioitavat vaihtoehdot
5. Hankkeen kuvaus
6. Ympäristön nykytilan kuvaus
7. Arvioitavat ympäristövaikutukset
8. Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

9. Arviointimenettelyn ja osallistumisen järjestäminen

10. Aikataulu

11. Lähteitä

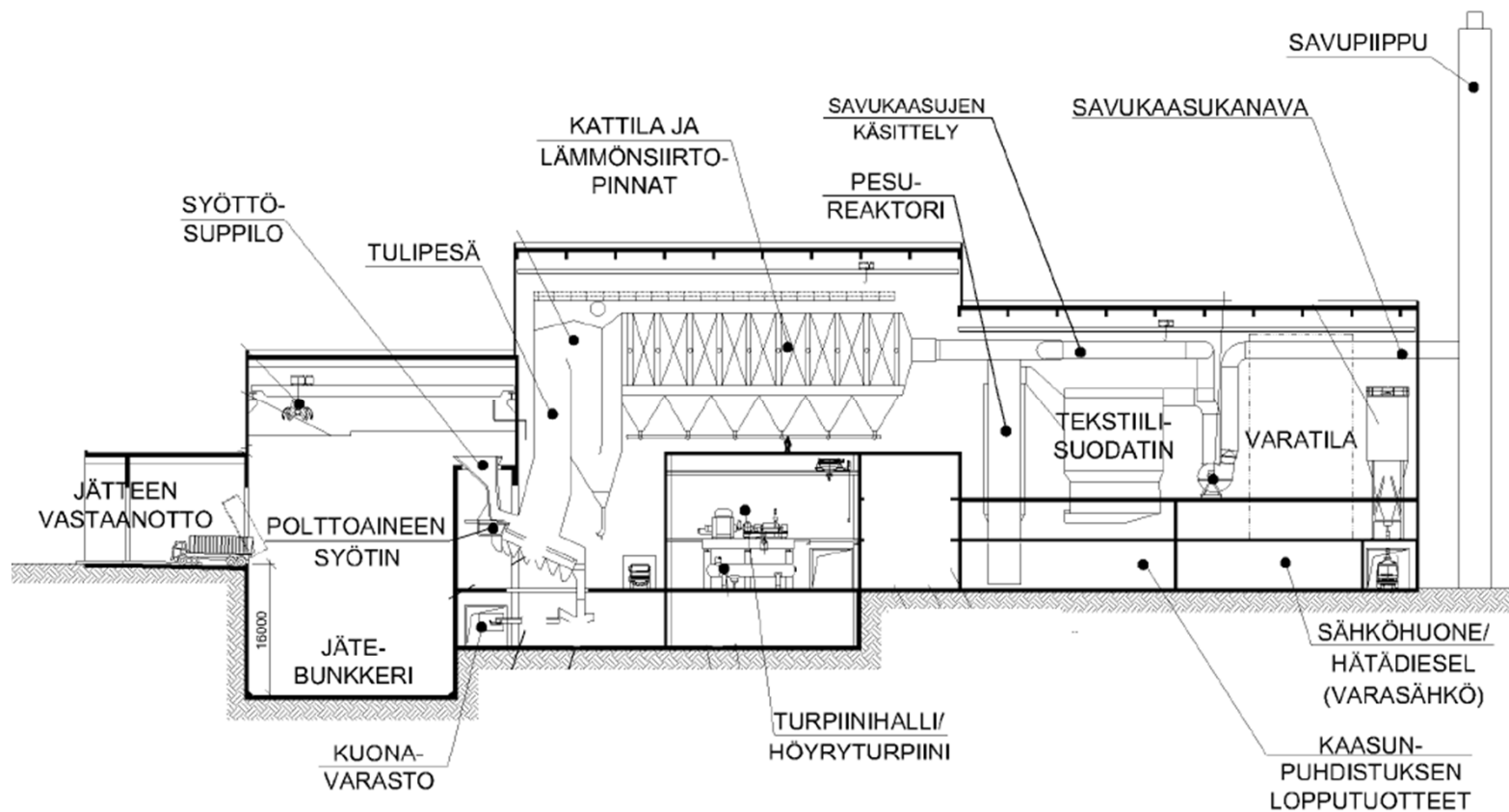
12. Sanasto ja lyhenteet

13. Yhteystiedot



# JÄTEVOIMALAN PERIAATTEET

- Jätevoimala hyödyntää energiana kierrätykseen kelpaamatonta jätettä max. 150 000 t vuodessa



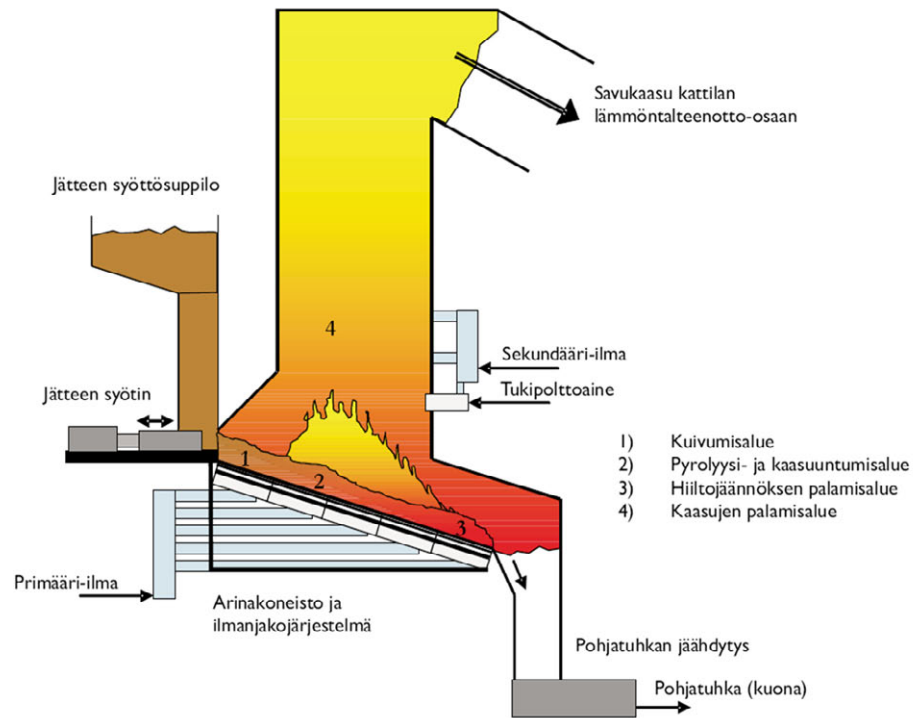
# JÄTEVOIMALAN MITOITUS

Selite	Yksikkö ja lukuarvo
Polttoainekapasiteetti	150 000 t/a
Sähköteho	n. 15 MW
Lämpöteho	n. 35 MW
Kokonaishyötysuhde	85 - 90 %
Vuosittainen käyttöaika keskimäärin	8 000 h
Vuotuinen sähköntuotanto keskimäärin	n. 100 GWh
Vuotuinen lämmöntuotanto keskimäärin	n. 280 GWh

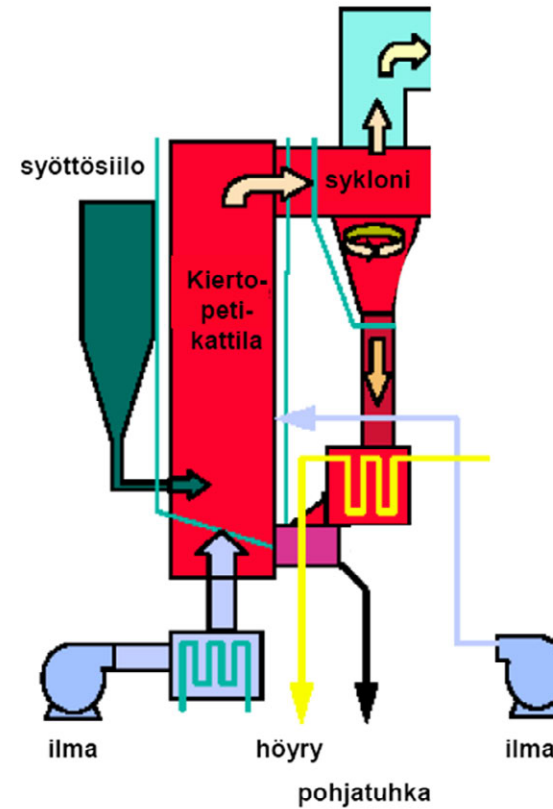


# HANKEKUVAUS, TEKNIikka

- Arinatekniikka

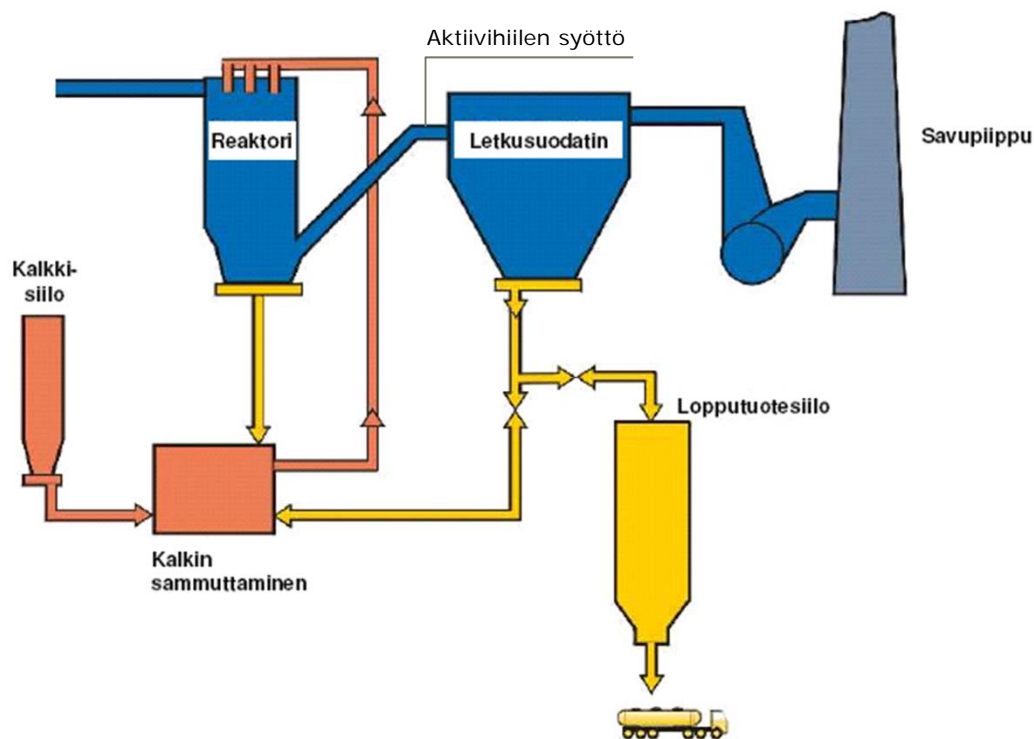


- Leijukerrostekniikka (kiertopetikattila)



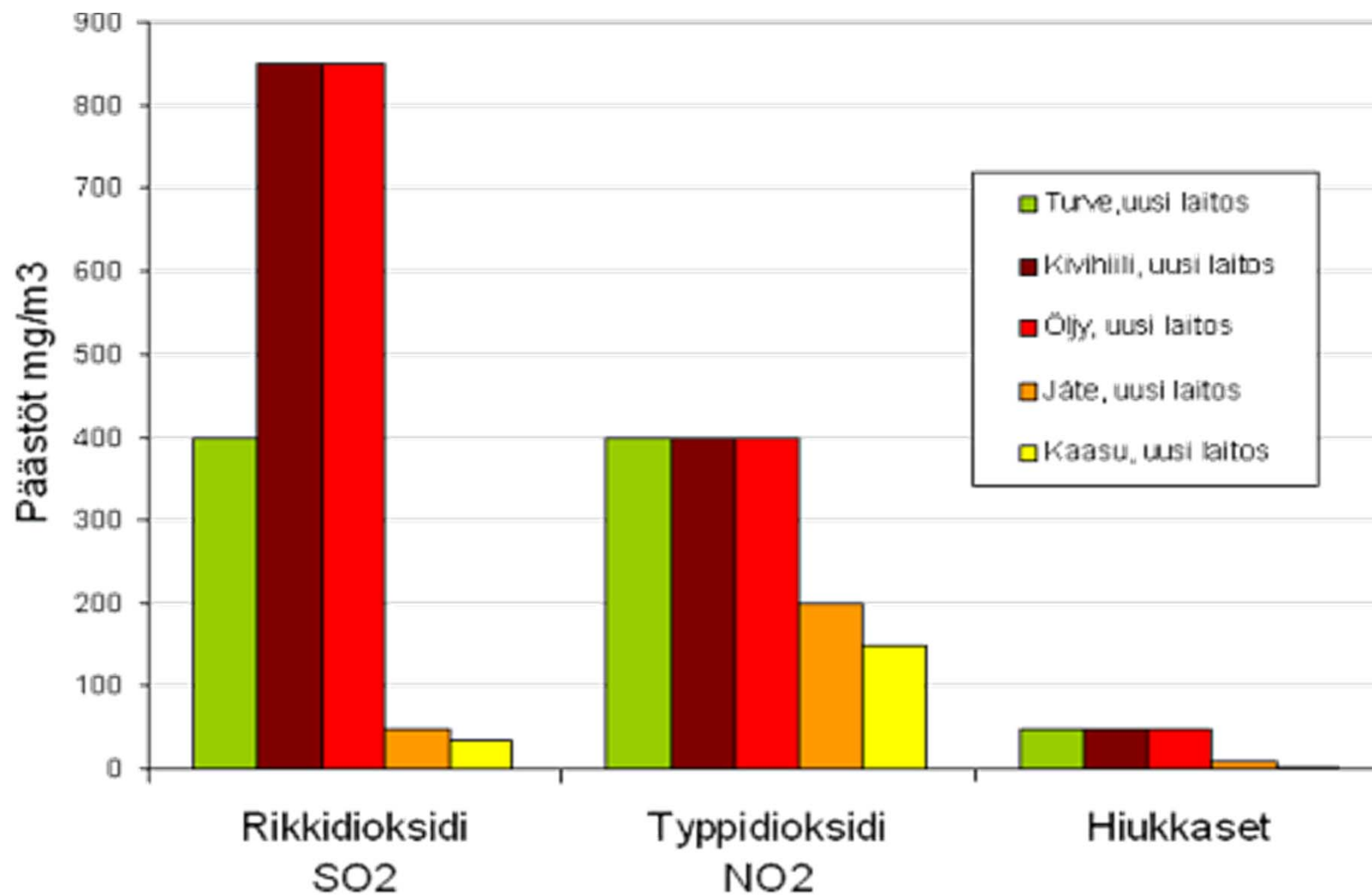
# JÄTEVOIMALAA TUKEVA TOIMINTA

- Liikenne
  - Jätteen kuljetus
  - Tuhkien ja kuonien kuljetus
  - Kemikaalien kuljetus
  - Henkilöliikenne
- Savukaasujen puhdistus
- Tuhkien käsittely luvan omaavassa paikassa
- Seuranta
  - Prosessi
  - Päästöt





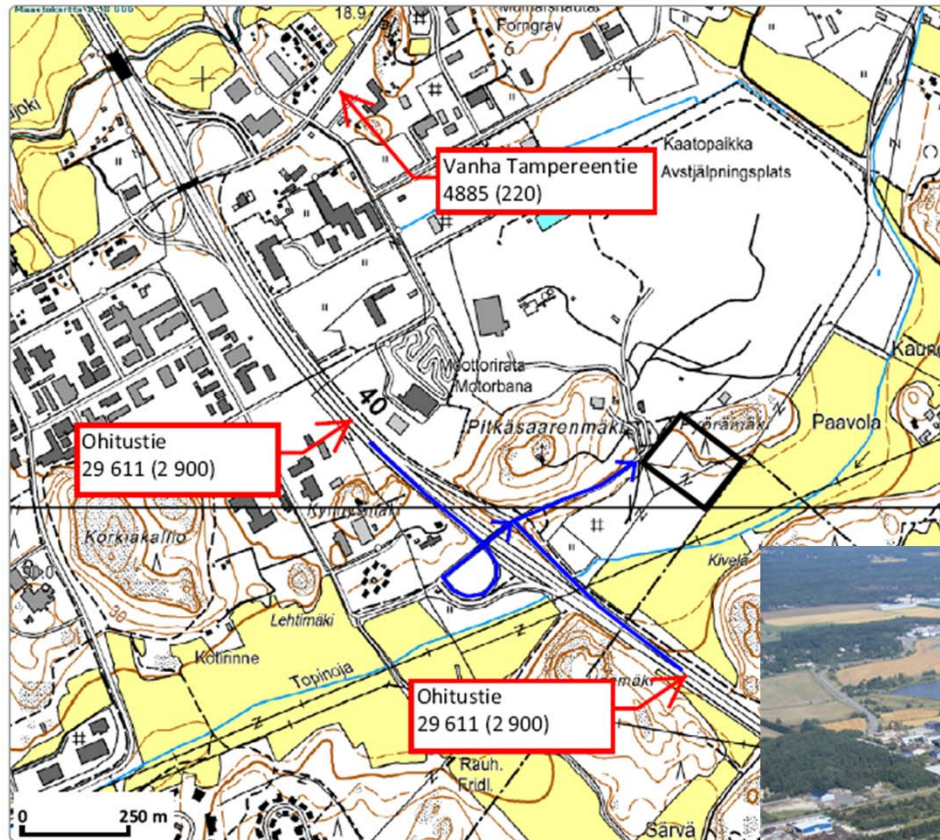
# VOIMALAITOSTEN PÄÄSTÖRAJAT



# JÄTTEENPOLTON PÄÄSTÖRAJAT

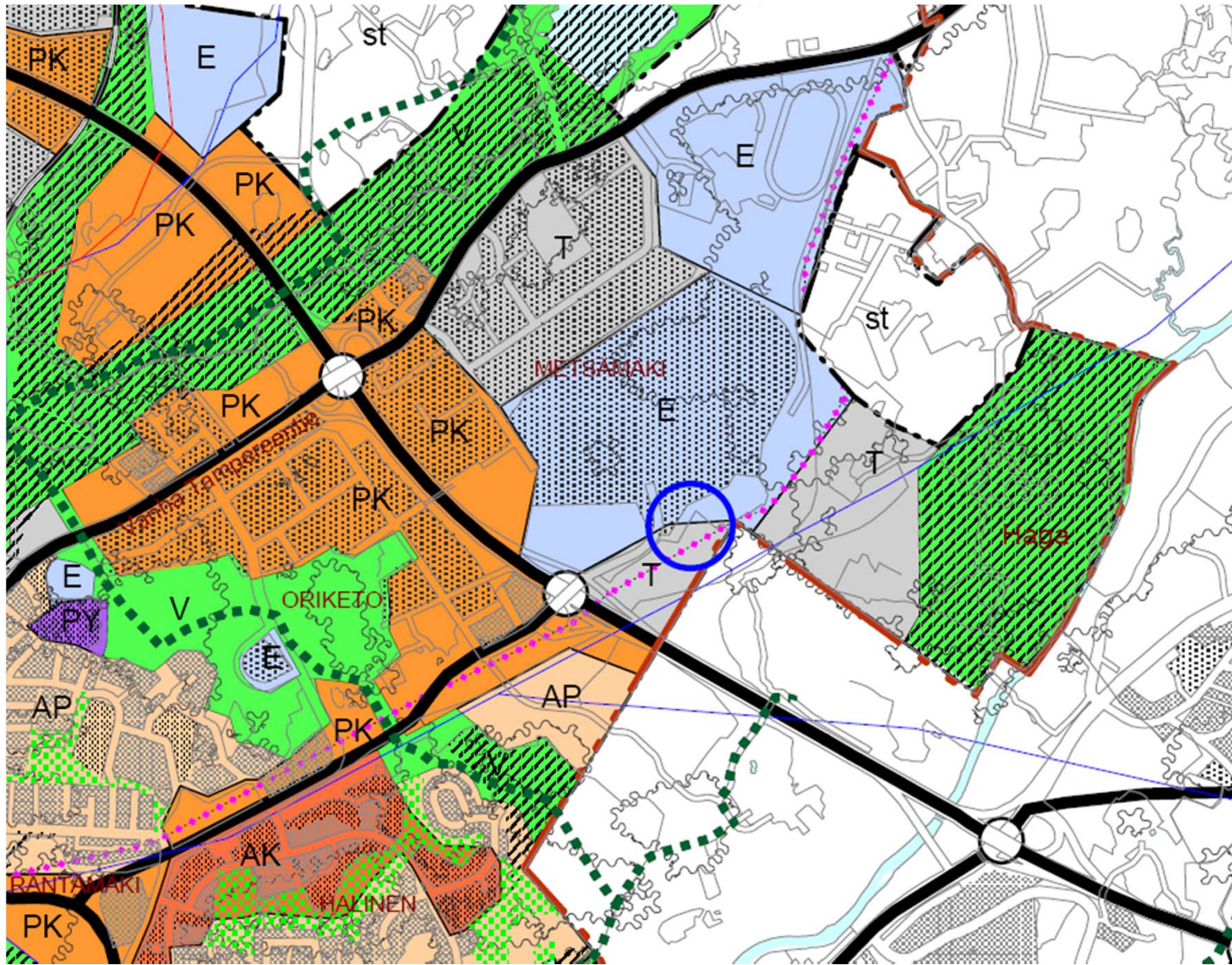
Päästökomponentti	Pitoisuus savukaasussa, mg/m <sup>3</sup>
Rikkidioksidi, SO <sub>2</sub>	50
Typenoksidit, NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> :na ilmoitettuna)	200
Hiukkaspäästöt	10
Kloorivety, HCl	10
Fluorivety, HF	1
Dioksiinit ja furaanit	0,1 × 10 <sup>-6</sup>
Cd, Tl	0,05
Hg	0,05
Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V	0,5
Kaasumaiset ja höyry- mäiset orgaaniset ai- neet orgaanisen hiilen kokonaismääränä, TOC	10

# TOPINOJAN SIJOITUSPAIKKA

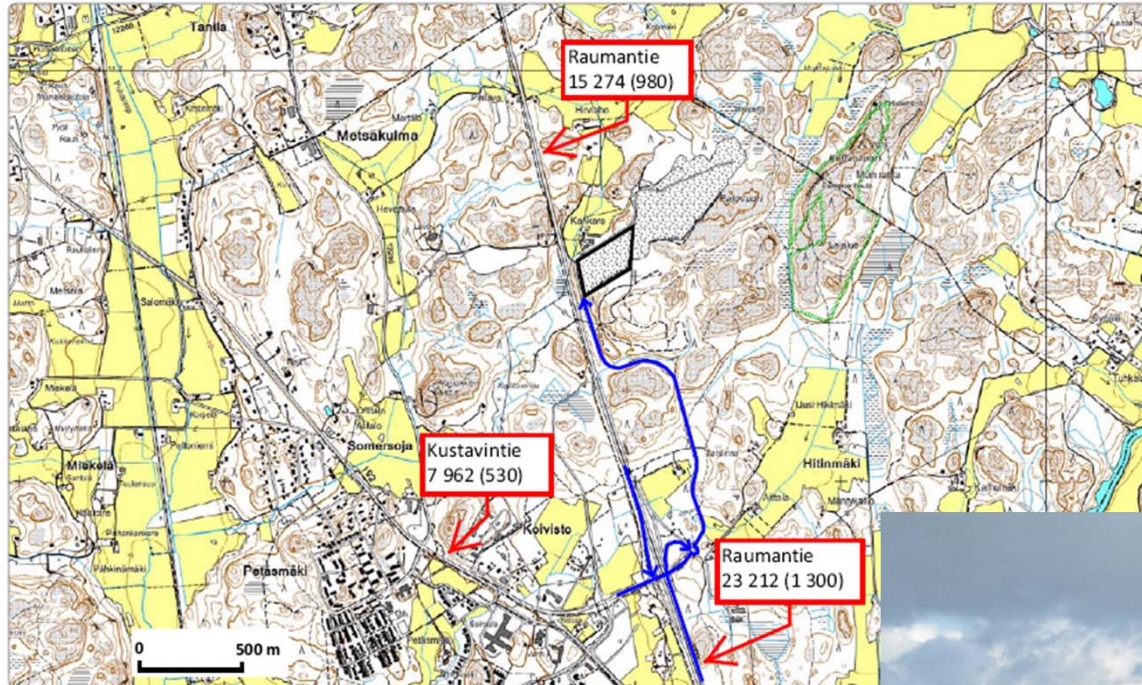


- VE 1: Kapasiteetiltaan 150 000 tonnin suuruinen jätevoimala sijoitetaan Topinojan jätekeskuksen yhteyteen.
- Alueella on tarvittavat kaavat





# PALOVUOREN SIJOITUSPAIKKA

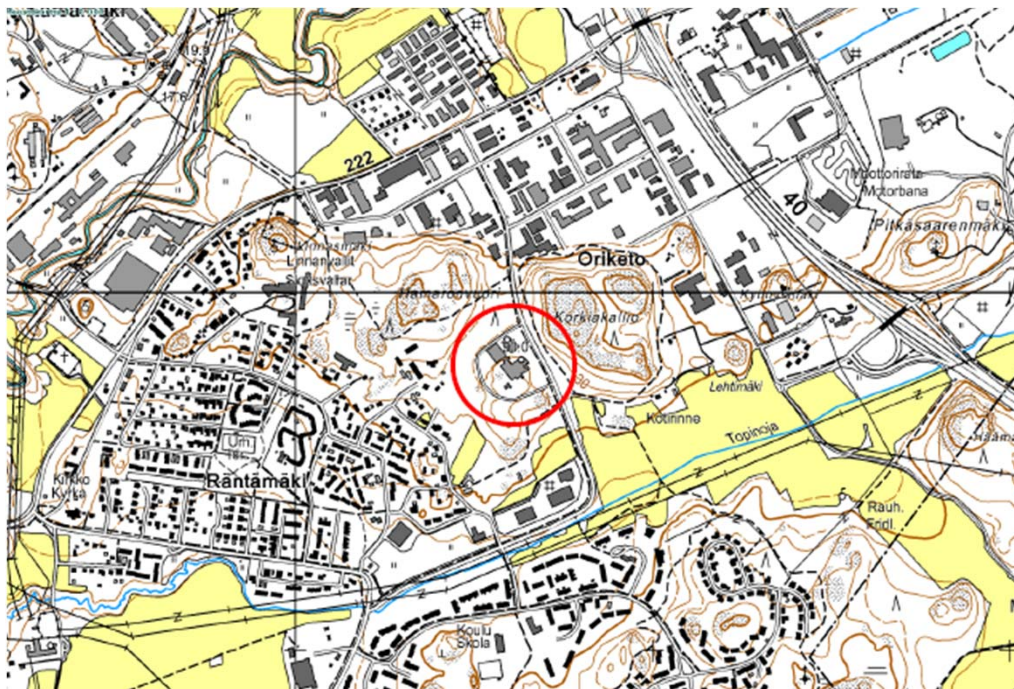


- VE 2: Kapasiteetiltaan 150 000 tonnin suuruinen jätevoimala sijoitetaan Raision Palovuoren alueelle
- Alueella ei ole asemakaavaa

**RAMBOLL**



# NOLLAVAIHTOEHTO, ORIKETO



- VE 0a: Jätevoimalaa ei toteuteta. Energiahyötykäyttö jatkuu Orikedolla nykyisen kapasiteetin mukaisessa laajuudessa, ja osa jätteistä toimitetaan muualle käsiteltäviksi.
- VE 0b: Jätevoimalaa ei toteuteta. Jätteet kuljetetaan energiahyödynnettäväksi muualle tai käsitellään muussa luvan mukaisessa paikassa.

# VAIKUTUSTEN ARVIOINTI 1

- Savukaasujen leviäminen
- Melu
- Liikenne
- Terveys
- Sosiaaliset vaikutukset
- Maaperä, pohjavesi
- Pintavedet
- Luonto ja luonnonsuojelu
- Yhdyskuntarakenne, maankäyttö



# VAIKUTUSTEN ARVIOINTI 2

- Maisema
- Kulttuurihistoria
- Jätehuolto ja luonnonvarat
- Elinkeinoelämä
- Ympäristöriskit
- Epävarmuustekijät
- Haitallisten vaikutusten lieventäminen
- Vaihtoehtojen vertailu
- Seuranta





# VUOROVAIKUTUS JA NEUVOTTELUT

- Suunnitteluryhmä
- Ohjausryhmä
  - Turku, Raisio, Masku, Lieto, Naantali, Kaarina ja Rusko
  - V-S ELY-keskus
  - V-S Liitto
  - Turku Energia
- Asukastyöpajat
- Asukaskysely
- Yleisötilaisuudet



# AIKATAULU

## YVA-menettelyn kulku

